

# **Studienordnung**

**für den Diplomstudiengang**

## **Geotechnik und Bergbau**

**mit den Studienrichtungen**

- **Bergbau**
- **Bodenschutz**
- **Bohrtechnik und Fluidbergbau**
- **Geotechnik**
- **Spezialtiefbau**

**an der Fakultät für  
Geowissenschaften, Geotechnik und Bergbau  
der Technischen Universität  
Bergakademie Freiberg**

**Vom 11. Oktober 1999**

Aufgrund von § 21 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz – SächsHG) vom 11. Juni 1999 (Sächs.GVBl. Nr. 11/1999 S. 293) hat der Senat der Technischen Universität Bergakademie Freiberg für den Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau folgende Studienordnung erlassen:

**Inhaltsübersicht:**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN.....</b>   | <b>31</b> |
| § 1 Geltungsbereich.....   | 31        |
| § 2 Studienvoraussetzungen.....  | 31        |
| § 3 Einschreibung zum Studium und Studienbeginn .....  | 31        |
| § 4 Regelstudienzeit und Gliederung des Studiums .....   | 31        |
| § 5 Praktikum .....  | 32        |
| § 6 Studienziel.....   | 33        |
| <b>II. BESCHREIBUNG DES STUDIENGANGES .....</b>  | <b>33</b> |
| § 7 Studiengang Geotechnik und Bergbau.....  | 33        |
| § 8 Berufsfelder und Einsatzmöglichkeiten.....   | 34        |
| <b>III. DURCHFÜHRUNG DES STUDIUMS.....</b>   | <b>35</b> |
| § 9 Studienberatung.....   | 35        |
| § 10 Einführungsveranstaltung .....  | 35        |
| § 11 Lehrveranstaltungen, Vermittlungsformen.....  | 35        |
| § 12 Allgemeine Hinweise.....  | 36        |
| § 13 Grundstudium.....   | 37        |
| § 14 Hauptstudium .....  | 37        |
| § 15 Inkrafttreten .....   | 37        |
| <b><u>Anlage 1:</u>    Studienablaufplan für das Grundstudium.....</b>   | <b>39</b> |
| <b><u>Anlage 2.1:</u>    Studienablaufplan für die Studienrichtung Bergbau.....</b>  | <b>42</b> |
| <b><u>Anlage 2.2:</u>    Studienablaufplan für die Studienrichtung Bodenschutz.....</b>  | <b>45</b> |
| <b><u>Anlage 2.3:</u>    Studienablaufplan für die Studienrichtung Bohrtechnik<br/>                    und Fluidbergbau.....</b> | <b>48</b> |
| <b><u>Anlage 2.4:</u>    Studienablaufplan für die Studienrichtung Geotechnik .....</b>  | <b>51</b> |
| <b><u>Anlage 2.5:</u>    Studienablaufplan für die Studienrichtung Spezialtiefbau.....</b>                                       | <b>55</b> |
| Anmerkung: Maskuline Personenbezeichnungen in dieser Ordnung gelten ebenso für Personen weiblichen Geschlechts.                  |           |

## **I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN**

### **§ 1**

#### **Geltungsbereich**

Diese Studienordnung regelt auf der Basis der Diplomprüfungsordnung Ziel und Durchführung des Studiums für den Studiengang Geotechnik und Bergbau an der TU Bergakademie Freiberg.

### **§ 2**

#### **Studienvoraussetzungen**

(1) Studienvoraussetzung ist die allgemeine Hochschulreife (Abitur) oder eine fachgebundene Hochschulreife oder eine durch Rechtsvorschrift oder von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkannte Zugangsberechtigung.

(2) Vor Beginn des Studiums wird ein dem Studiengang entsprechendes, fachbezogenes und nachweisbares Praktikum von etwa 40 Schichten empfohlen.

### **§ 3**

#### **Einschreibung zum Studium und Studienbeginn**

(1) Die Einschreibung wird durch die Immatrikulationsordnung der TU Bergakademie Freiberg geregelt. Auskünfte erteilen im Dezernat für Studentische und Akademische Angelegenheiten die Zentrale Studienberatung und das Akademische Auslandsamt.

(2) Die Aufnahme des Studiums erfolgt jeweils zum Winter- und zum Sommersemester. Da das Vorlesungsangebot nach einem jährlichen Turnus gegliedert ist, können Studenten, die ihr Studium zum Sommersemester beginnen wollen, kein dem jeweiligen Stand des Studiums angepasstes Lehrangebot erwarten.

### **§ 4**

#### **Regelstudienzeit und Gliederung des Studiums**

(1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Diplomarbeit 9 Semester.

(2) Das Studium gliedert sich in zwei Studienabschnitte:

1. das Grundstudium, das mit der Diplom-Vorprüfung nach dem 4. Semester endet,
2. das Hauptstudium, das einschließlich der Zeit für die Fachprüfungen und der Zeit für die Anfertigung der Diplomarbeit nach dem 9. Semester abgeschlossen wird.

Das Hauptstudium kann in fünf Studienrichtungen, nämlich

- Bergbau
- Bodenschutz
- Bohrtechnik und Fluidbergbau
- Geotechnik
- Spezialtiefbau

absolviert werden.

Die verbindliche Wahl der Studienrichtung erfolgt vor der Aufnahme des Hauptstudiums.

(3) Der Studienumfang im Pflicht- und Wahlpflichtbereich beträgt für die Regelstudienzeit insgesamt maximal 183 Semesterwochenstunden (SWS). Die Studieninhalte sind so ausgewählt und abgegrenzt, dass das Studium in der Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann. Dabei kann der Student nach eigener Wahl Schwerpunkte setzen. Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen stehen in einem ausgeglichenen Verhältnis zur selbständigen Vorbereitung und Vertiefung des Stoffes und zur Teilnahme an zusätzlichen Lehrveranstaltungen, auch in anderen Studiengängen.

## § 5

### Praktikum

(1) Zum Studiengang Geotechnik und Bergbau gehört ein Praktikum. Die praktische Ausbildung hat zum Ziel, dem Studenten durch eigene Tätigkeit und Anschauung Kenntnisse, Befähigungen und Fertigkeiten mit Bezug auf Bergbau, Geotechnik/Bautechnik und umwelttechnische Grundarbeiten und Verhältnisse zu vermitteln sowie einen Einblick in das Wesen ingenieurmäßiger Tätigkeit zu ermöglichen. Der Student soll ferner sicherheitstechnische Kenntnisse erwerben und sicherheitliches Bewusstsein entwickeln.

(2) Das Praktikum ist in der Regel studienbegleitend wahlweise

- entsprechend der Ordnung der TU Bergakademie für das Grundpraktikum oder
- als Bergbaubeflissener entsprechend der Verwaltungsvorschrift des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft und Arbeit über die Ausbildung als Bergbaubeflissene oder Bergbaubeflissener vom 21.02.1996 (SächsABl. S. 367)

zu absolvieren.

(3) Das Praktikum entsprechend der Ordnung der TU Bergakademie Freiberg für das Grundpraktikum umfasst insgesamt 120 Schichten, die nachzuweisen sind und der Bestätigung durch den Prüfungsausschuss bedürfen.

60 Schichten sind bis zur ersten Fachprüfung der Diplomprüfung abzuleisten. Weitere 60 Schichten sind Zulassungsvoraussetzung für die Diplomarbeit.

Die die Ausbildung tragenden Institute empfehlen geeignete Praktikumsbetriebe, bei denen sich der Student selbst um einen Praktikumsplatz zu bewerben hat.

(4) Die Ausbildung von Bergbaubeflissenen regelt die im Absatz 2 genannte Verwaltungsvorschrift. Sie gliedert sich in eine Grundausbildung von 120 Schichten und eine weiterführende Ausbildung von 80 Schichten.

Die Hälfte der Grundausbildung ist bis zur ersten Fachprüfung der Diplomprüfung abzuleisten. Zulassungsvoraussetzung für die Diplomarbeit ist die Bescheinigung eines Oberbergamtes über die ordnungsgemäße Ableistung der Grundausbildung.

Die Ausbildung als Bergbaubeflissener wird nachdrücklich empfohlen, da sie u. a. die Einstellungsvoraussetzung für den Vorbereitungsdienst der Laufbahn des höheren Staatsdienstes im Bergfach ist.

## **§ 6**

### **Studienziel**

- (1) Während des Studiums soll der Student die in der Diplomprüfungs- und Studienordnung geforderten Kenntnisse erwerben und die Fähigkeit zur selbständigen wissenschaftlichen und ingenieurtechnischen Arbeit entwickeln. Er wird mit allgemeinen und fachspezifischen Methoden zur Behandlung und Lösung ingenieurtechnischer Aufgaben und Probleme vertraut gemacht, die ihm in Verbindung mit seinen erworbenen theoriebezogenen und anwendungsorientierten Fachkenntnissen und Fähigkeiten den Einstieg in die Berufspraxis ermöglichen.
- (2) Der Student soll motiviert werden, sich kritisch mit Methoden und Verfahren des Fachgebietes auseinanderzusetzen. Er soll sich der Verantwortung bewusst werden, die er durch sein Wissen und seine Tätigkeit als Ingenieur hat, um seinen Beitrag zur Bewältigung gesellschaftlicher und globaler Probleme der Menschen leisten zu können.
- (3) Studienziel ist der Erwerb des akademischen Grades Diplom-Ingenieur(in) entsprechend der gewählten Studienrichtung innerhalb des Studienganges.

## **II. BESCHREIBUNG DES STUDIENGANGES**

### **§ 7**

#### **Studiengang Geotechnik und Bergbau**

Der Studiengang Geotechnik und Bergbau vermittelt den Studenten Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten, die ihm ermöglichen

- die Erdkruste als Baugrund und Bauraum sowie als Quelle von Roh- und Baustoffen zu nutzen,
- den allgemeinen, für das Tätigkeitsfeld des Diplomingenieurs wichtigen Stand der Entwicklung in Wissenschaft und Technik zu analysieren, zu nutzen und weiterzuentwickeln,
- Technologien zur wirtschaftlichen und umweltverträglichen Erkundung, Gewinnung, Förderung und Speicherung von gasförmigen, flüssigen und festen Rohstoffen zu planen, zu entwickeln und einzusetzen sowie geotechnische und bergbauliche Anlagen sowie Bohrungen umweltverträglich unter Beachtung sicherheitstechnischer Ziele zu projektieren und auszuführen.

Das umfasst z. B.

- die Erdkruste als Baugrund zu erkunden und zu beurteilen,
- Gründungen und Baugruben zu planen, zu projektieren und ihre Ausführung beratend und kontrollierend zu begleiten,
- untertägige Räume und Bauten sowie Bohrungen für die Gewinnung und Speicherung von gasförmigen, flüssigen und festen Rohstoffen, wie Stollen, Tunnel, Kavernen und Porenraumspeicher zu projektieren und auszuführen,

- den Verlauf von Verkehrsstraßen und die Standorte von Staudämmen zu erkunden und vorgesehene Baustoffe zu untersuchen,
- bergbauliche, bautechnische sowie bohrtechnische und fördertechnische Tätigkeiten zu planen und unter Gewährleistung der Arbeits- und Betriebssicherheit auszuführen.  
Das beinhaltet z. B.
  - den Nachweis der Sicherheit und Umweltverträglichkeit des Roh- und Baustoffabbaues im Tief- und Tagebau sowie in der Bohr- und Fördertechnik, beim Bauen in der Erde, beim Abteufen und Komplettieren von Bohrungen sowie bei der Deponie von Abfall und Reststoffen.
  - den besonderen Schutz des Bodens und der Grund- und Oberflächenwässer sowie der tieferen Schichten,
  - die Erkundung, die Gefährdungsabschätzung und Sanierung von Altlasten sowie den Standsicherheitsnachweis für Altablagerungen, Altstandorte, Hohlraumssysteme und Bohrungen,
  - die Gestaltung und Nutzbarmachung von Bergbau- und Industriefolgelandschaften sowie die Rekultivierung von für das Abteufen von Bohrungen genutzten Flächen,
  - Projektierung, Koordinierung, Organisation und Leitung der Abläufe bei der Herstellung von Baugruben und Bauwerken des Grundbaus sowie von Baumaßnahmen im Verkehrsbau, zur Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung.

## § 8

### Berufsfelder und Einsatzmöglichkeiten

Die Breite der universitären Ausbildung als Diplomingenieur mit zusätzlichen sicherheitstechnischen, juristischen und betriebswirtschaftlichen Fachkenntnissen auf der Grundlage mathematischer, naturwissenschaftlicher, geowissenschaftlicher und ingenieurtechnischer Grundkenntnisse eröffnen dem Absolventen des Studienganges Geotechnik und Bergbau vielfältige berufliche Möglichkeiten in der freien Wirtschaft im In- und Ausland.

Insbesondere in den vorbereitenden und planenden sowie in den ausführenden Bereichen und Abteilungen des Bergbaus und der Baustoffindustrie, der Bohr-, Förder- und Speichertechnik und des Bauwesens, speziell des Spezialtiefbaus, des Deponiebaus und der Altlastensanierung sowie bei Schutz und Sanierung von Böden und Gewässern findet der Absolvent gute Einsatz- und Entwicklungsmöglichkeiten.

Die komplexe, generalistische und disziplinenübergreifende universitäre Ausbildung sowie das ausgewogene Verhältnis zwischen theoretischen und praktisch orientierten Ausbildungsabschnitten prädestinieren den Diplomingenieur des Studienganges Geotechnik und Bergbau zur Führung interdisziplinär zusammengesetzter Arbeitsgruppen und Abteilungen.

### **III. DURCHFÜHRUNG DES STUDIUMS**

#### **§ 9**

##### **Studienberatung**

(1) Neben einer zentralen Studienberatung der Hochschule stehen Hochschullehrer und wissenschaftliche Mitarbeiter der Fakultät nach Anmeldungen beratend zur Verfügung.

(2) Studenten, die bis zum Beginn des dritten Semesters die in der Prüfungsordnung bis dahin vorgesehenen Leistungsnachweise nicht erbracht haben, müssen im dritten Semester an einer Studienberatung teilnehmen. Wer die Diplom-Vorprüfung nicht spätestens bis zu Beginn des fünften Semesters besteht, muss im fünften Semester an einer Studienberatung teilnehmen.

#### **§ 10**

##### **Einführungsveranstaltung**

Zu Studienbeginn wird eine Einführungsveranstaltung durchgeführt

- zum Ablauf und Inhalt des Grund- und Hauptstudiums sowie des Praktikums,
- zu Pflichten und Rechten des Studenten und zu wichtigen, ihn berührenden gesetzlichen Vorschriften.

Den Studenten werden die Diplomprüfungs- und die Studienordnung des Studienganges ausgehändigt.

#### **§ 11**

##### **Lehrveranstaltungen, Vermittlungsformen**

(1) Ein Studienfach kann in unterschiedlichen Lehrveranstaltungsformen oder deren Kombination angeboten werden. Art und Umfang der Lehrveranstaltungen eines Faches sind im Studienablaufplan festgelegt (Anlagen). Die üblichen Lehrveranstaltungen sind:

- Vorlesung (V)  
Die Vorlesungen finden in Form von Vorträgen statt, die eine zusammenhängende Darstellung und Vermittlung von wissenschaftlichem Grund- und Spezialwissen und von methodischen Kenntnissen beinhalten.
- Übung (Ü)  
In den Übungen wird der Stoff eines Faches anhand von Beispielen vertieft, erläutert und von den Studierenden soweit wie möglich selbständig geübt, um die Fähigkeit zur Anwendung theoretischer Grundlagen zu erwerben und zu entwickeln.
- Seminar (S)  
In den Seminaren soll der Student in verstärktem Maße zu aktiver Mitarbeit, Fragestellung und Diskussion angeregt werden. Es wird ein Teilgebiet eines Faches oder mehrerer Fächer gemeinsam von Studenten oder Lehrenden erarbeitet, erweitert und vertieft. In der Regel werden von den Studenten selbständig Themen und Projekte bearbeitet, die in Vorlesungen nicht oder nur knapp behandelt wurden, die aber im inneren Zusammenhang mit dem Vorlesungsstoff stehen.

Ferner hat sich der Student durch mündlichen Vortrag sachkundig zu einem gestellten Thema zu äußern bzw. sich mit ihm auseinanderzusetzen.

- Praktikum (P)  
In den Praktika wenden die Studenten die vermittelten Grundkenntnisse, in der Regel unter Anleitung, aber selbständig, auf typische, praktische Aufgabenstellungen des jeweiligen Faches an. Dabei werden der Stoff vertieft, Zusammenhänge und Methoden erarbeitet und Fertigkeiten erworben. Komplexpraktika verknüpfen mehrere Lehrgebiete miteinander.
- Exkursion (Exk.)  
Exkursionen finden in Form von Befahrungen, Besichtigungen und anderen Veranstaltungen außerhalb des Fachbereiches statt.  
Exkursionen ergänzen die Lehrveranstaltungen. Sie sollen exemplarische Einblicke in Probleme der Berufswelt sowie in geologische, geo- und bautechnische, bergbautechnologische und umwelttechnische Aufgaben und deren Lösungen vermitteln.  
Exkursionen dienen ferner dem Kennenlernen der technischen und betriebswirtschaftlichen Bedingungen des Produktionsprozesses.
- Kolloquium (Koll.)  
Ein Kolloquium dient dem Erfahrungsaustausch zwischen Hochschule und Praxis. In Form von Vorträgen und Diskussionen werden
  - a) den Studenten Probleme und Lösungen von Aufgaben aus den Bereichen Geotechnik, Bergbau, Bautechnik und Umwelt erläutert.
  - b) der Öffentlichkeit die Ergebnisse wissenschaftlicher Arbeiten aus der Fakultät vorgestellt.
  - c) Erfahrungen mit anderen Instituten und Forschungseinrichtungen ausgetauscht.

## § 12

### Allgemeine Hinweise

- a) Mit der Wahl der Studienrichtung ist der Studienablaufplan festgelegt. Aus dem Studienablaufplan (Anlagen) ist ersichtlich, welche Pflicht- und Wahlpflichtfächer verbindlich sind. Darüber hinaus entscheidet der Student, welche weiteren Fächer er fakultativ belegt.
  - b) Zu Beginn jeder Lehrveranstaltung werden den Studenten die Ziele und Inhalte der Lehrveranstaltungen dargelegt.  
Modalitäten zu Prüfungsformen und prüfungsrelevanten Studienleistungen sind der Diplomprüfungsordnung zu entnehmen.
  - c) Einschätzungen zur Qualität von Lehrveranstaltungen durch Studenten können über den gewählten Studentenvertreter der Fachschaft an den Fakultätsrat bzw. Prüfungsausschuss herangetragen werden.
  - d) Es wird empfohlen, die in Anlage 1 - Grundstudium - angegebenen Vorlesungen des Studium Generale sowie die Angebote zur Fremdsprachenausbildung wahrzunehmen.
  - e) Prüfungsergebnisse in Zusatzfächern können auf Antrag an das Prüfungsamt in das Zeugnis
-

aufgenommen werden (§ 23 Diplomprüfungsordnung).

### **§ 13**

#### **Grundstudium**

- (1) Während des Grundstudiums soll der Student die mathematisch-naturwissenschaftlichen, ingenieurtechnischen und geowissenschaftlichen Grundlagen des Fachgebietes kennen- und beherrschen lernen. Er erhält ferner eine Einführung in rechts- und wirtschaftswissenschaftliche Fächer.
- (2) Die empfohlene Verteilung der Lehrveranstaltungen auf die einzelnen Semester ist dem Studienablaufplan - Teil 1 Grundstudium (Anlage 1) zu entnehmen. Die im Studienablaufplan angegebene zeitliche Reihenfolge der Lehrveranstaltungen entspricht einem zweckmäßigen Aufbau des Grundstudiums. Individuelle Abweichungen vom Studienablaufplan sind in Abstimmung mit dem Prüfungsausschuss möglich.
- (3) Bezüglich der Zulassungsvoraussetzungen, der Leistungsnachweise und der Fachprüfungen zur Diplom-Vorprüfung wird auf die Diplomprüfungsordnung verwiesen.

### **§ 14**

#### **Hauptstudium**

- (1) Das Hauptstudium wird in einer der fünf möglichen Studienrichtungen absolviert.
- (2) Im Hauptstudium werden dem Studenten die Fähigkeiten und Fertigkeiten vermittelt, die er zur Berufsausübung als Diplom-Ingenieur benötigt. Neben den fachbezogenen Lehrveranstaltungen sind umwelt- und sicherheitstechnische sowie rechtliche und betriebswirtschaftliche Aspekte und Inhalte in das Hauptstudium integriert.
- (3) Die empfohlene Abfolge der Lehrveranstaltungen des Hauptstudiums ist dem Studienablaufplan Teil B Hauptstudium (Anlagen) zu entnehmen. Auch hier entspricht die zeitliche Reihenfolge der Lehrveranstaltungen in bezug auf jeweils notwendige Vorkenntnisse einem zweckmäßigen Studienablauf in der entsprechenden Studienrichtung.
- (4) Einzelheiten zu Zulassung, Umfang und Art der Diplomprüfung regelt die Diplomprüfungsordnung.

### **§ 15**

#### **Inkrafttreten**

Diese Studienordnung tritt zusammen mit der Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Geotechnik und Bergbau am 1. Oktober 1999 in Kraft. Sie ist in den Amtlichen Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg zu veröffentlichen.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät für Geowissenschaften, Geotechnik und Bergbau und des Senats der Technischen Universität Bergakademie Freiberg vom 30. März 1999 (B7/25) und der Bestätigung der Anzeige durch das Sächsische Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst vom 26. August 1999 - Aktenzeichen 2-7831-11/79-6.

Freiberg, den 11. Oktober 1999

Prof. Dr.-Ing. habil Ernst Schlegel  
Rektor

**ANLAGE 1: STUDIENABLAUFPLAN FÜR DAS GRUNDSTUDIUM**

| <b>Prüfungsfach / Fach</b><br>- Lehrveranstaltung  | SWS       | 1. Sem.<br>V/Ü/P<br>[SWS] | 2. Sem.<br>V/Ü/P<br>[SWS] | 3. Sem.<br>V/Ü/P<br>[SWS] | 4. Sem.<br>V/Ü/P<br>[SWS] | LN          |
|--|-----------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------|
| <i><b>Pflichtfächer</b></i>  |           |                           |                           |                           |                           |             |
| <b>Grundkurs Höhere Mathematik I/II</b><br>- Grundkurs Höhere Mathematik I<br>- Grundkurs Höhere Mathematik II | <b>15</b> | 6/3/0                     | 4/2/0                     |                           |                           | <b>K(2)</b> |
| Statistik für Ingenieure   | 3         |                           |                           | 2/1/0                     |                           | T           |
| Darstellende Geometrie   | 1         | 1/0/0                     |                           |                           |                           | T           |
| <b>Experimentelle Physik</b><br>- Experimentelle Physik I/II<br>- physikalisches Praktikum                     | <b>10</b> | 3/1/0                     | 3/1/0<br>0/0/2            |                           |                           | <b>M(2)</b> |
| <b>Angewandte Chemie</b>   | <b>6</b>  | 4/0/0                     | 0/0/2                     |                           |                           | <b>M(1)</b> |
| Informatik   | 6         |                           |                           | 2/2/0                     | 2/0/0                     | T           |
| <b>Geologie</b>  | <b>4</b>  | 1/1/0                     | 2/0/0                     |                           |                           | <b>M(1)</b> |
| Petrologie   | 2         |                           | 1/1/0                     |                           |                           | T           |
| Hydrogeologie  | 2         |                           |                           | 2/0/0                     |                           | T           |
| Angewandte Geophysik   | 3         |                           |                           |                           | 2/0/1                     | T           |
| <b>Technische Mechanik 1/2</b><br>- Statik<br>- Festigkeitslehre   | <b>7</b>  | 2/1/0                     | 2/2/0                     |                           |                           | <b>K(2)</b> |
| Werkstofftechnik   | 3         | 2/0/1                     |                           |                           |                           | T           |
| Technisches Darstellen   | 2         |                           | 1/1/0                     |                           |                           | T           |
| <b>Maschinen- und Apparatelemente</b>  | <b>4</b>  |                           |                           | 2/2/0                     |                           | <b>K(1)</b> |
| <b>Technische Thermodynamik I/Strömungsmechanik I</b><br>- Technische Thermodynamik I<br>- Strömungsmechanik I | <b>6</b>  |                           |                           | 2/1/0                     | 2/1/0                     | <b>K(1)</b> |
| <b>Elektrotechnik</b><br>- Grundlagen der Elektrotechnik<br>- Praktikum Elektrotechnik                         | <b>4</b>  |                           |                           | 2/0/0                     | 0/0/2                     | <b>K(1)</b> |

## Amtliche Bekanntmachungen

der TU Bergakademie Freiberg

Nr. 14

vom 22. Oktober 1999

| <b>Prüfungsfach / Fach</b><br>- Lehrveranstaltung   | SWS      | 1. Sem.<br>V/Ü/P<br>[SWS] | 2. Sem.<br>V/Ü/P<br>[SWS] | 3. Sem.<br>V/Ü/P<br>[SWS] | 4. Sem.<br>V/Ü/P<br>[SWS] | LN               |
|---|----------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|
| Theoretische Grundlagen der Geomechanik   | 2        |                           |                           |                           | 2/0/0                     | T                |
| Mechanische Eigenschaften Locker- und Festgesteine  | 5        |                           |                           | 2/1/0                     | 1/0/1                     | T                |
| Arbeitssicherheit   | 2        |                           |                           | 2/0/0                     |                           | T                |
| <b>Betriebswirtschaftslehre (BWL)</b><br>- Grundlagen der BWL I/II<br>- Übungen zur Vorlesung | <b>4</b> |                           |                           | 2/0/0                     | 1/0/0<br>0/1/0            | <b>K(1)</b>      |
| <b>Einführung in das Öffentliche Recht</b>  | 2        |                           |                           |                           | 2/0/0                     | <b>K(1)</b>      |
| SWS Pflichtbereich  | 93       | 19/6/1                    | 15/5/4                    | 18/7/0                    | 12/2/4                    |                  |
| <b>Wahlpflichtfächer (ein Fach ist zu belegen)*</b>   |          |                           |                           |                           |                           |                  |
| <b>Mineralogie/Lagerstättenlehre</b><br>- Mineralogie<br>- Lagerstättenlehre                  | <b>6</b> | 1/1/0                     |                           |                           | 2/2/0                     | <b>M(1)</b><br>T |
| <b>Technische Mechanik 3</b><br>- Probleme der Baumechanik, Stab- und Flächentragwerke        | <b>4</b> |                           |                           | 2/2/0                     |                           | <b>K(1)</b>      |
| <b>besonders empfohlene fakultative Fächer</b>  |          |                           |                           |                           |                           |                  |
| Einführung in das Fachgebiet  |          | 2/0/0                     |                           |                           |                           |                  |
| Konstruktion I  |          |                           |                           | 1/1/0                     |                           |                  |
| Partielle Differentialgleichungen   |          |                           |                           | 2/0/0                     |                           |                  |
| Ähnlichkeitstheorie/Modelltechnik   |          |                           |                           |                           | 1/0/0                     |                  |
| Lehrangebot des Studium generale  |          |                           |                           |                           |                           |                  |
| Fremdsprachen entsprechend dem Angebot des Universitätssprachenzentrums                       |          |                           |                           |                           |                           |                  |

\* Studenten, die nach dem Grundstudium die Studienrichtungen „Geotechnik“ oder „Spezialtiefbau“ wählen, wird empfohlen, das Wahlpflichtfach „Technische Mechanik 3“ zu belegen.

Legende: SWS Semesterwochenstunde  
V/Ü/P Vorlesungen/Übungen/Praktika (Angabe in SWS)  
K(1) Schriftliche Prüfung gemäß § 12 DPO mit der Wichtung 1  
M(2) Mündliche Prüfung gemäß § 13 DPO mit der Wichtung 2  
T Testat - Zulassungsvoraussetzung für die betreffende Fachprüfung bzw. zu erbringen bis zur letzten Fachprüfung der Diplom-Vorprüfung



**ANLAGE 2.1: STUDIENABLAUFPLAN FÜR DIE STUDIENRICHTUNG BERGBAU**

| <b>Prüfungsfach / Fach</b><br>- Lehrveranstaltung                          | SWS       | 5. Sem.<br>V/Ü/P<br>[SWS] | 6. Sem.<br>V/Ü/P<br>[SWS] | 7. Sem.<br>V/Ü/P<br>[SWS] | 8. Sem.<br>V/Ü/P<br>[SWS] | LN          |
|--|-----------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------|
| <b><i>Ingenieurtechnische Grundlagen</i></b>                               |           |                           |                           |                           |                           |             |
| Prozessmesstechnik   | 3         | 2/0/0                     | 0/0/1                     |                           |                           | T           |
| Automatisierung  | 3         | 2/0/0                     | 0/0/1                     |                           |                           | T           |
| <b>Fluidenergiemaschinen</b>   | <b>3</b>  |                           | 2/1/0                     |                           |                           | <b>K(1)</b> |
| Betriebsverhalten elektrischer Maschinen                                   | 2         | 1/0/1                     |                           |                           |                           | T           |
| Baustoffe und Dichtungsmaterialien   | 2         | 2/0/0                     |                           |                           |                           | T           |
| Vermessungs- und Rissttechnik  | 3         | 2/1/0                     |                           |                           |                           |             |
| <b>Markscheidetechnik</b>  | <b>1</b>  |                           | 1/0/0                     |                           |                           | <b>M(1)</b> |
| Bergschadenlehre   | 2         |                           |                           |                           | 2/0/0                     | T           |
| <b>Sicherheitstechnik</b>  | <b>2</b>  |                           |                           |                           | 2/0/0                     | <b>M(1)</b> |
| <b>Bergwirtschaftslehre I/II</b>   | <b>4</b>  | 2/0/0                     | 2/0/0                     |                           |                           | <b>K(1)</b> |
| <b>Bergrecht</b>   | <b>2</b>  |                           |                           | 2/0/0                     |                           | <b>K(1)</b> |
| Umweltrecht  | 2         |                           |                           | 2/0/0                     |                           | T           |
| <b><i>Fachstudium Bergbau</i></b>  |           |                           |                           |                           |                           |             |
| <b>Tiefbau/Tagebau</b>   | <b>12</b> |                           |                           |                           |                           | <b>M(2)</b> |
| - Tiefbau I bis III  |           | 2/0/0                     | 2/0/0                     | 2/0/0                     |                           |             |
| - Tagebau I bis III  |           | 2/0/0                     | 2/0/0                     | 2/0/0                     |                           |             |
| <b>Bodenmechanik I / Angewandte Gebirgsmechanik</b>                        | <b>5</b>  |                           |                           |                           |                           | <b>K(1)</b> |
| - Bodenmechanik I  |           | 2/1/0                     |                           |                           |                           |             |
| - Angewandte Gebirgsmechanik   |           | 2/0/0                     |                           |                           |                           |             |
| <b>Bohr- und Sprengtechnik/Sprengverfahren/Geotechnologische Gewinnung</b> | <b>5</b>  |                           |                           |                           |                           | <b>K(2)</b> |
| - Bohr- und Sprengtechnik  |           | 2/0/0                     |                           |                           |                           |             |
| - Sprengverfahren  |           |                           | 2/0/0                     |                           |                           |             |
| - Geotechnologische Gewinnung  |           |                           | 1/0/0                     |                           |                           |             |
| Bergbau- und Spezialtiefbaumaschinen I                                     | 3         |                           | 2/1/0                     |                           |                           | T           |
| Entwässerungstechnik   | 2         |                           |                           | 2/0/0                     |                           | T           |



## **Amtliche Bekanntmachungen**

der TU Bergakademie Freiberg

Nr. 14

vom 22. Oktober 1999

---

Im 8. Semester ist ein praxisbezogener Grubenwehrlehrgang (ein Tag Exkursion) zu absolvieren und über ein Testat nachzuweisen.

Weiter sind im 7. und 8. Semester bergbauliche Praktika (sieben Tage) in der Lehrgrube der TU Bergakademie zu absolvieren und über Testate nachzuweisen.

Im 5. und 6. Semester ist eine Literaturarbeit (Bearbeitungsumfang 150 Stunden) anzufertigen, für die ein Testat erteilt wird (Zulassungsvoraussetzung für Studienarbeit).

Im 7./8. Semester ist eine Studienarbeit (Bearbeitungsumfang 500 Stunden) als Vorleistung zur Komplexprüfung Bergbau zu schreiben und bis Ende des 8. Semesters zu verteidigen. Das Notengewicht beträgt 2.

Im 7. und 8. Semester finden ergänzend zu den Fachvorlesungen Gastvorträge von profilierten Industrievertretern statt. Die Teilnahme an den Gastvorträgen gehört als Ergänzung und Vertiefung des Vorlesungsstoffes zum integralen Bestandteil des Studiums.

**ANLAGE 2.2: STUDIENABLAUFPLAN FÜR DIE STUDIENRICHTUNG**  
**BODENSCHUTZ**

| <b>Prüfungsfach / Fach</b><br>- Lehrveranstaltung  | SWS       | 5. Sem.<br>V/Ü/P<br>[SWS] | 6. Sem.<br>V/Ü/P<br>[SWS]    | 7. Sem.<br>V/Ü/P<br>[SWS] | 8. Sem.<br>V/Ü/P<br>[SWS] | LN          |
|--|-----------|---------------------------|------------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------|
| <i><b>Komplex Boden- und Gewässerschutz</b></i>  |           |                           |                              |                           |                           |             |
| <b>Bodenschutz</b><br>- Einführung Bodenkunde<br>- bodenkundliche Exkursion<br>- bodenkundliches Laborpraktikum<br>- bodenkundliches Geländepraktikum<br>- Bodenschutz | <b>11</b> |                           | 2/0/2<br>4 Tage<br><br>0/0/3 | 0/0/2                     | 2/0/0                     | <b>M(2)</b> |
| <b>Gewässerschutz</b><br>- Grundlagen Gewässerschutz<br>- Exkursion zum Gewässerschutz<br>- Seminar Boden- und Gewässerschutz<br>- hydrogeologisches Geländepraktikum  | <b>9</b>  |                           | 2/0/2<br>2 Tage              | 0/2/0                     | 0/0/3                     | <b>M(2)</b> |
| <i><b>Komplex Ökologie</b></i>   |           |                           |                              |                           |                           |             |
| Regionalplanung  | 3         |                           | 2/1/0                        |                           |                           |             |
| Ökologie I   | 2         |                           |                              | 2/0/0                     |                           | T           |
| Atmosphärenschtz (Luftreinhaltung, Kl-<br>maschutz)  | 1         |                           |                              | 1/0/0                     |                           |             |
| <i><b>Komplex Chemie / Toxikologie / Recht</b></i>   |           |                           |                              |                           |                           |             |
| <b>Geochemie/Umweltgeochemie</b>   | <b>5</b>  | 3/0/0                     | 0/0/2                        |                           |                           | <b>M(1)</b> |
| Chemie der Umweltmedien  | 2         | 2/0/0                     |                              |                           |                           | T           |
| Toxikologie  | 1         |                           |                              |                           | 1/0/0                     | T           |
| <b>Umweltrecht</b>   | <b>2</b>  |                           |                              | 2/0/0                     |                           | <b>K(1)</b> |
| <i><b>Komplex Geotechnik / Ingenieurgeologie</b></i>   |           |                           |                              |                           |                           |             |
| <b>Ingenieurgeologie</b><br>- Ingenieurgeologische Prozesse<br>- Ingenieurgeologie I   | <b>6</b>  | 1/1/0                     | 2/2/0                        |                           |                           | <b>M(1)</b> |
| <b>Bodenmechanik</b><br>- Bodenmechanik I<br>- Bodenmechanik II  | <b>6</b>  | 2/1/0                     | 2/1/0                        |                           |                           | <b>K(2)</b> |

**Amtliche Bekanntmachungen**

der TU Bergakademie Freiberg

Nr. 14

vom 22. Oktober 1999

| <b>Prüfungsfach / Fach</b><br>- Lehrveranstaltung  | SWS      | 5. Sem.<br>V/Ü/P<br>[SWS] | 6. Sem.<br>V/Ü/P<br>[SWS] | 7. Sem.<br>V/Ü/P<br>[SWS] | 8. Sem.<br>V/Ü/P<br>[SWS] | LN               |
|--|----------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|
| <b>Geoströmungstechnik</b><br>- Einführung in die Geoströmungstechnik<br>- Bodenwasser- und Grundwasserströmung                              | <b>5</b> | 2/1/0                     | 2/0/0                     |                           |                           | <b>K(1)</b><br>T |
| Vermessungs- und Rissttechnik  | 4        | 2/1/0                     | 0/0/1                     |                           |                           | T                |
| Bergschadenlehre   | 2        |                           | 2/0/0                     |                           |                           | T                |
| <b>Bergbau und Auswirkungen auf die Umwelt</b>   | <b>2</b> |                           |                           | 2/0/0                     |                           | <b>M(1)</b>      |
| <b>Komplex Altlasten / Deponietechnik</b>  |          |                           |                           |                           |                           |                  |
| Baustoffe und Dichtungsmaterialien   | 2        | 2/0/0                     |                           |                           |                           | T                |
| <b>Altlasten / Deponietechnik</b><br>- Altlasten – Erkundung, Bewertung<br>- Deponietechnik und industrielle Absetzanlagen                   | <b>6</b> |                           |                           | 2/1/0                     | 2/1/0                     | <b>K(2)</b>      |
| Management und Verfahren der Abfallwirtschaft  | 3        |                           |                           |                           | 2/1/0                     | T                |
| Summe SWS  | 72       | 16/4/0                    | 14/4/10                   | 7/3/2                     | 7/2/3                     |                  |
| <b>Wahlpflichtfächer (Es ist ein Wahlpflichtblock komplett zu belegen.)</b>  |          |                           |                           |                           |                           |                  |
| <b>Block 1</b>   |          |                           |                           |                           |                           |                  |
| <b>Angewandte Geotechnik</b><br>- Hohlraumbau<br>- Dynamische Ereignisse im Festgestein<br>- Kontrolle und Überwachung von Hohlraumssystemen | <b>4</b> |                           | 2/0/0                     | 1/0/0                     | 1/0/0                     | <b>M(1)</b>      |
| <b>Angewandte Bodenmechanik</b>  | <b>2</b> |                           |                           | 2/0/0                     |                           | <b>K(1)</b>      |
| Bohrtechnik  | 2        |                           |                           | 2/0/0                     |                           | T                |
| Untertagedeponietechnik  | 2        |                           |                           |                           | 2/0/0                     | T                |
| <b>Block 2</b>   |          |                           |                           |                           |                           |                  |
| <b>Stofftransporte in Grundwasser und Luft</b>   | <b>2</b> |                           |                           | 2/0/0                     |                           | <b>K(1)</b>      |

| <b>Prüfungsfach / Fach</b><br>- Lehrveranstaltung  | SWS      | 5. Sem.<br>V/Ü/P<br>[SWS] | 6. Sem.<br>V/Ü/P<br>[SWS] | 7. Sem.<br>V/Ü/P<br>[SWS] | 8. Sem.<br>V/Ü/P<br>[SWS] | LN          |
|--|----------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------|
| <b>Wasserwirtschaft/Entwässerungs-<br/>technik</b><br>- Wasserwirtschaft<br>- Entwässerungstechnik | <b>4</b> |                           | 2/0/0                     | 1/1/0                     |                           | <b>K(1)</b> |
| Dammbau  | 2        |                           |                           | 2/0/0                     |                           | T           |
| Geotechnik im Verkehrsbau  | 2        |                           |                           | 2/0/0                     |                           | T           |
| <i><b>Empfohlene fakultative Fächer</b></i>  |          |                           |                           |                           |                           |             |
| Geoinformatik  | 2        | 2/0/0                     |                           |                           |                           |             |
| Geoinformationssysteme   | 4        |                           | 2/2/0                     |                           |                           |             |

Im 7./8. Semester ist eine Studienarbeit (Bearbeitungsumfang 500 Stunden) als Vorleistung zur letzten Fachprüfung der Diplomprüfung zu schreiben und zu verteidigen. Das Notengewicht beträgt 2.

In jedem Semester werden am Institut für Geotechnik und am IÖZ Umwelttechnische Seminare durchgeführt. Für Studenten des 7. und 8. Semesters gehört die Teilnahme zur Ergänzung und Vertiefung des Vorlesungsstoffes zum integralen Bestandteil des Studiums.

**ANLAGE 2.3: STUDIENABLAUFPLAN FÜR DIE STUDIENRICHTUNG  
BOHRTECHNIK UND FLUIDBERGBAU**

| <b>Prüfungsfach / Fach</b><br>- Lehrveranstaltung   | SWS       | 5. Sem.<br>V/Ü/P<br>[SWS] | 6. Sem.<br>V/Ü/P<br>[SWS] | 7. Sem.<br>V/Ü/P<br>[SWS] | 8. Sem.<br>V/Ü/P<br>[SWS] | LN                        |
|---|-----------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| <i><b>Pflichtfächer</b></i>   |           |                           |                           |                           |                           |                           |
| <b>Bohrtechnik</b><br>- Grundlagen der Bohrtechnik<br>- Flachbohrtechnik<br>- Tiefbohrtechnik<br>- Maschinen-, Montage und Messtechnik  | <b>15</b> | 4/0/0                     | 2/0/1                     | 1/1/0<br>2/0/0            | 2/1/0<br>1/0/0            | <b>M(2)</b><br>T          |
| <b>Spülung und Zementation</b>  | <b>6</b>  | 2/0/1                     | 2/0/1                     |                           |                           | <b>K(1)</b>               |
| <b>Förder- und Speichertechnik I</b><br>- Technologische Grundlagen<br>- Hydraulik im Bohr- und Förderprozess   | <b>6</b>  | 2/0/0                     | 2/0/0                     | 1/1/0                     |                           | <b>K(1)</b><br>T          |
| <b>Förder- und Speichertechnik II</b><br>- Spezielle Fördertechnologie I<br>- Spezielle Fördertechnologie II<br>- Unterirdische Speicherung   | <b>5</b>  |                           | 1/1/0                     | 2/0/0                     | 1/0/0                     | <b>M(2)</b>               |
| <b>Geoströmungstechnik</b><br>- Einführung in die Geoströmungstechnik<br>- Geoströmungstechnische Erkundung von Fluidlagerstätten<br>- Numerische Modellierung von Strömungs- und Transportprozessen<br>- Stofftransport im Grundwasser und in der Luft<br>- Abbauprojektierung von Fluidlagerstätten | <b>11</b> | 2/1/0                     | 1/1/0<br>1/1/0            | 2/0/0                     | 1/1/0                     | <b>M(2)</b><br>T<br><br>T |
| <b>Standsicherheitsprobleme in der Bohr- und Fördertechnik</b>  | <b>3</b>  |                           |                           | 2/0/0                     | 1/0/0                     | <b>M(1)</b>               |
| <b>Erdölgeologie</b>  | <b>3</b>  | 3/0/0                     |                           |                           |                           | <b>K(1)</b>               |
| Bohrlochgeophysik   | 4         |                           |                           | 2/0/2                     |                           | T                         |
| <b>Technische Thermodynamik II</b>  | <b>3</b>  |                           | 2/1/0                     |                           |                           | <b>K(1)</b>               |
| <b>Fluidenergiemaschinen</b>  | <b>4</b>  |                           | 2/1/1                     |                           |                           | <b>K(1)</b>               |
| Prozessmesstechnik  | 3         | 2/0/0                     | 0/0/1                     |                           |                           | T                         |

## Amtliche Bekanntmachungen

der TU Bergakademie Freiberg

Nr. 14

vom 22. Oktober 1999

| Prüfungsfach / Fach<br>- Lehrveranstaltung  | SWS      | 5. Sem.<br>V/Ü/P<br>[SWS] | 6. Sem.<br>V/Ü/P<br>[SWS] | 7. Sem.<br>V/Ü/P<br>[SWS] | 8. Sem.<br>V/Ü/P<br>[SWS] | LN          |
|---|----------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------|
| Automatisierung   | 3        | 2/0/0                     | 0/0/1                     |                           |                           | T           |
| Sicherheitstechnik  | 2        |                           |                           |                           | 2/0/0                     | T           |
| <b>Bergwirtschaftslehre I/II</b>  | <b>4</b> | 2/1*/0                    | 2/1*/0                    |                           |                           | <b>K(1)</b> |
| <b>Bergrecht</b>  | <b>2</b> | 2/0/0                     |                           |                           |                           | <b>K(1)</b> |
| Umweltrecht   | 2        | 2/0/0                     |                           |                           |                           | T           |
| Summe SWS   | 76       | 23/1/1                    | 15/5/5                    | 12/2/2                    | 8/2/0                     |             |
| <b>Wahlpflichtfächer (6 SWS sind zu belegen und mit Testat nachzuweisen)</b>  |          |                           |                           |                           |                           |             |
| Der Angebotskatalog der Wahlpflichtfächer wird vor Semesterbeginn festgelegt und im Vorlesungsverzeichnis bekanntgemacht. Besonders empfohlen werden: |          |                           |                           |                           |                           |             |
| Bodenmechanik I   |          | 2/0/1                     |                           |                           |                           | T           |
| Bodenwasser- und Grundwasserströmung  |          |                           | 2/0/0                     |                           |                           | T           |
| Verbrennungsmotoren   |          |                           | 2/0/0                     |                           |                           | T           |
| Ausgewählte Probleme der Bohrtechnik  |          |                           | 0/2/0                     | 0/2/0                     |                           | T           |
| Ausgewählte Probleme der Förder- und Speichertechnik  |          |                           |                           | 0/2/0                     |                           | T           |
| Einführung in die Anwendung der FEM   |          |                           |                           | 2/0/0                     |                           | T           |
| Gasversorgungstechnik I   |          |                           |                           | 3/0/0                     |                           | T           |
| Tiefbau   |          |                           |                           | 3/0/0                     |                           | T           |
| Tagebautechnik  |          |                           |                           | 3/0/0                     |                           | T           |
| Modellierung von Strömungen und Stofftransport in Lagerstätten  |          |                           |                           |                           | 0/2/0                     | T           |
| Kommunaler Tiefbau  |          |                           |                           |                           | 2/0/0                     | T           |

\* fakultative Zusatzübungen

Im Rahmen des Studiums werden 4 Exkursionen durchgeführt und zwar:

- Bohrtechnik - Exkursion I (1. Semester, ein Tag)
- Bohrtechnik - Exkursion II (3. Studienjahr, vier Tage)
- Speicher - Exkursion (4. Studienjahr, ein Tag)
- Bohr- und Fördertechnik - Exkursion (4. Studienjahr, sechs Tage)

Für die Exkursion wird ein Testat erteilt.

## **Amtliche Bekanntmachungen**

der TU Bergakademie Freiberg

Nr. 14

vom 22. Oktober 1999

---

Im 5. und 6. Semester sind 2 Seminarvorträge (Zulassungsvoraussetzung für Studienarbeit, Bearbeitungsumfang je 75 Stunden) vorzubereiten und zu halten.

Im 8. Semester ist ein praxisbezogener Gasschutzwehrlehrgang (ein Tag Exkursion) zu absolvieren und über ein Testat nachzuweisen.

Im 7./8. Semester ist eine Studienarbeit (Bearbeitungsumfang 500 Stunden) als Vorleistung zur letzten Fachprüfung der Diplomprüfung zu schreiben und zu verteidigen. Das Notengewicht beträgt 2.

Vorrangig im 8. Semester finden ergänzend zu den Fachvorlesungen in Bohrtechnik, Fördertechnik und Geoströmungstechnik Gastvorträge von profilierten Industrievertretern statt. Die Teilnahme an den Gastvorträgen gehört zum integralen Bestandteil des Studiums.

**ANLAGE 2.4: STUDIENABLAUFPLAN FÜR DIE STUDIENRICHTUNG**  
**GEOTECHNIK**

| <b>Prüfungsfach / Fach</b><br>- Lehrveranstaltung   | <b>SWS</b> | <b>5. Sem.</b><br>V/Ü/P<br>[SWS] | <b>6. Sem.</b><br>V/Ü/P<br>[SWS] | <b>7. Sem.</b><br>V/Ü/P<br>[SWS] | <b>8. Sem.</b><br>V/Ü/P<br>[SWS] | <b>LN</b>             |
|---|------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------|
| <b>Ingenieurgeologie</b><br>- Ingenieurgeologische Prozesse<br>- Ingenieurgeologie I<br>- Ingenieurgeologie II<br>- Regionale Ingenieurgeologie   | <b>11</b>  | 1/1/0                            | 2/2/0                            | 2/2/0                            | 1/0/0                            | <b>M(2)</b>           |
| <b>Bodenmechanik</b><br>- Bodenmechanik I<br>- Bodenmechanik II   | <b>6</b>   | 2/1/0                            | 2/1/0                            |                                  |                                  | <b>K(1)</b>           |
| <b>Geotechnik I</b><br>- Bodendynamik<br>- Grundbau- und Grundbaustatik<br>- Geotechnik im Verkehrsbau<br>- Feldversuchstechnik<br>- Deponietechnik und industrielle Absetz-<br>anlagen<br>- Geotechnische Projekte               | <b>14</b>  |                                  |                                  | 2/0/0<br>2/2/0<br>2/0/0          | 1/1/0<br>2/1/0<br>0/1/0          | <b>K(2)</b>           |
| <b>Geotechnik II</b><br>- Felsbau<br>- Hohlraumbau<br>- Analytische Fels- u. Gebirgsmechanik<br>- Verbandsmechanik<br>- Ausbau und Sicherung<br>- Kontrolle und Überwachung von Hohl-<br>raumsystemen<br>- Geotechnische Projekte | <b>17</b>  |                                  | 2/2/0<br>2/1/0                   | 2/0/0<br>1/1/0                   | 2/0/0<br>1/0/1<br>1/1/0          | <b>M(2)</b><br>T<br>T |
| Numerische Methoden in der Mechanik   | 2          | 2/0/0                            |                                  |                                  |                                  | T                     |
| <b>Baurecht (privat)</b>  | <b>2</b>   |                                  | 2/0/0                            |                                  |                                  | <b>K(1)</b>           |
| <b>Geoströmungstechnik</b><br>- Einführung in die Geoströmungstechnik<br>- Bodenwasser- und Grundwasserströ-<br>mung  | <b>5</b>   | 2/1/0                            | 2/0/0                            |                                  |                                  | <b>K(1)</b>           |
| Bohrtechnik   | 2          |                                  | 2/0/0                            |                                  |                                  | T                     |

| <b>Prüfungsfach / Fach</b><br>- Lehrveranstaltung  | SWS      | 5. Sem.<br>V/Ü/P<br>[SWS] | 6. Sem.<br>V/Ü/P<br>[SWS] | 7. Sem.<br>V/Ü/P<br>[SWS] | 8. Sem.<br>V/Ü/P<br>[SWS] | LN                   |
|--|----------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------|
| Vermessungs- und Ristechnik /Berg-<br>schadenlehre<br>- Vermessungs- und Ristechnik<br>- Bergschadenlehre          | 5        | 2/1/0                     | 2/0/0                     |                           |                           | T                    |
| Baustoffe und Dichtungsmaterialien   | 2        | 2/0/0                     |                           |                           |                           | T                    |
| <b>Baukonstruktionslehre</b>   | <b>4</b> | 2/2/0                     |                           |                           |                           | <b>K(1)</b>          |
| Wasserwirtschaft   | 2        |                           | 2/0/0                     |                           |                           | T                    |
| Summe SWS  | 72       | 13/6/0                    | 18/6/0                    | 11/5/0                    | 8/4/1                     |                      |
| <b>Wahlpflichtfächer (Es ist ein Wahlpflichtblock komplett zu belegen.)</b>  |          |                           |                           |                           |                           |                      |
| <b>Block Erd- und Tagebau</b>  |          |                           |                           |                           |                           |                      |
| <b>Tagebautechnik/Erdbautechnik</b><br>- Tagebautechnik<br>- Erdbautechnik   | <b>5</b> |                           |                           | 3/0/0                     | 2/0/0                     | <b>M(1)</b>          |
| Markscheidetechnik   | 2        |                           | 1/0/1                     |                           |                           | T                    |
| <b>Entwässerungstechnik / Angewandte<br/>Bodenmechanik</b><br>- Entwässerungstechnik<br>- Angewandte Bodenmechanik | <b>5</b> |                           |                           | 2/0/0                     | 2/0/1                     | <b>K<sup>1</sup></b> |
| <b>Block Fels- und Tiefbau</b>   |          |                           |                           |                           |                           |                      |
| <b>Tiefbau</b><br>- Tiefbau<br>- Entsorgungsbergbau  | <b>5</b> | 3/0/0                     |                           |                           | 2/0/0                     | <b>K(1)</b><br>T     |
| Markscheidetechnik   | 2        |                           | 1/0/1                     |                           |                           | T                    |
| <b>Felsbau</b><br>- Gebirgsmechanik – Abbau<br>- Dynamische Ereignisse im Festgestein                              | <b>5</b> |                           |                           | 2/0/0<br>1/0/0            |                           | <b>M<sup>2</sup></b> |

<sup>1</sup> Die Lehrveranstaltungen sind Bestandteil der schriftlichen Komplexprüfung Geotechnik I mit Wichtung 4

<sup>2</sup> Die Lehrveranstaltungen sind Bestandteil der mündlichen Komplexprüfung Geotechnik II mit der Wichtung 4

## Amtliche Bekanntmachungen

der TU Bergakademie Freiberg

Nr. 14

vom 22. Oktober 1999

| <b>Prüfungsfach / Fach</b><br>- Lehrveranstaltung  | SWS      | 5. Sem.<br>V/Ü/P<br>[SWS] | 6. Sem.<br>V/Ü/P<br>[SWS] | 7. Sem.<br>V/Ü/P<br>[SWS] | 8. Sem.<br>V/Ü/P<br>[SWS] | LN          |
|--|----------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------|
| - Salzmechanik   |          |                           |                           | 2/0/0                     |                           |             |
| <b>Block Bauwesen</b>  |          |                           |                           |                           |                           |             |
| <b>Dammbau /Wasserversorgung/ Entwässerung</b><br>- Dammbau<br>- Kommunale Wasserversorgung /<br>Stadtentwässerung     | <b>4</b> |                           |                           | 2/0/0                     | 2/0/0                     | <b>K(2)</b> |
| <b>Erdbautechnik</b>   | <b>2</b> |                           |                           |                           | 2/0/0                     | <b>M(1)</b> |
| Kommunaler Tiefbau   | 2        |                           |                           |                           | 2/0/0                     | T           |
| Stahlbeton- und Spannbetonbau  | 3        |                           |                           | 2/0/0                     | 1/0/0                     | T           |
| Vermessungstechnische Übungen  | 1        |                           | 0/0/1                     |                           |                           | T           |
| <b>Block Geotechnische Sicherung und Sanierung</b>   |          |                           |                           |                           |                           |             |
| <b>Altlasten</b><br>- Erkundung und Bewertung<br>- Geotechnische Sicherung und<br>Sanierung                            | <b>6</b> |                           |                           | 2/1/0<br>2/1/0            |                           | <b>K(1)</b> |
| <b>Altbergbau / Bergbaufolgelandschaften</b><br>- Untersuchungsverfahren<br>- Geotechnische Sicherung und<br>Sanierung | <b>6</b> |                           |                           | 2/1/0                     | 2/1/0                     | <b>K(2)</b> |
| <b>empfohlene fakultative Fächer</b>   |          |                           |                           |                           |                           |             |
| Baubetriebswirtschaft  | 3        | 2/1/0                     |                           |                           |                           |             |
| Sicherheitstechnik im Baubetrieb   | 2        |                           | 2/0/0                     |                           |                           |             |
| Einführung in die Umwelttechnik  | 2        |                           | 2/0/0                     |                           |                           |             |
| Baurecht (öffentlich)  | 2        |                           |                           | 2/0/0                     |                           |             |
| Bergrecht  | 2        |                           |                           | 2/0/0                     |                           |             |

Im Rahmen des Hauptstudiums werden überwiegend in der vorlesungsfreien Zeit Pflichtexkursionen (Umfang 10 Tage) durchgeführt, die vom Studenten zu absolvieren sind und testiert werden.

Im 6. Semester ist ein Großer Beleg (Bearbeitungsumfang 200 Stunden) mit Testat als Voraussetzung für die Vergabe der Studienarbeit anzufertigen.

Im 7./8. Semester ist eine Studienarbeit (Bearbeitungsumfang 500 Stunden) als Vorleistung zur

## **Amtliche Bekanntmachungen**

der TU Bergakademie Freiberg

Nr. 14

vom 22. Oktober 1999

---

letzten Fachprüfung der Diplomprüfung zu schreiben und bis zum Ende des 8. Semesters zu verteidigen. Das Notengewicht beträgt 2.

Weiter sind in der vorlesungsfreien Zeit nach dem 7. und 8. Semester Praktika im Umfang von insgesamt 15 Tagen in der Lehrgrube der TU Bergakademie zu absolvieren und über Testate nachzuweisen.

In jedem Semester werden am Institut für Geotechnik Geotechnische Seminare durchgeführt. Die Teilnahme an den Seminaren gehört zum integralen Bestandteil des Studiums.

**ANLAGE 2.5: STUDIENABLAUFPLAN FÜR DIE STUDIENRICHTUNG  
SPEZIALTIEFBAU**

| <b>Prüfungsfach / Fach</b><br>- Lehrveranstaltung   | SWS       | 5. Sem.<br>V/Ü/P<br>[SWS] | 6. Sem.<br>V/Ü/P<br>[SWS] | 7. Sem.<br>V/Ü/P<br>[SWS] | 8. Sem.<br>V/Ü/P<br>[SWS] | LN          |
|---|-----------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------|
| <b>Pflichtfächer</b>  |           |                           |                           |                           |                           |             |
| <b>Bodenmechanik</b><br>- Bodenmechanik I<br>- Bodenmechanik II   | <b>6</b>  | 2/1/0                     | 2/1/0                     |                           |                           | <b>K(1)</b> |
| Ingenieurgeologie II  | 4         | 2/2/0                     |                           |                           |                           | T           |
| Baustoffe/Dichtungsmaterialien  | 2         | 2/0/0                     |                           |                           |                           | T           |
| Vermessungs- und Ristechnik   | 3         | 2/1/0                     |                           |                           |                           | T           |
| <b>Baukonstruktionslehre</b>  | <b>4</b>  | 2/2/0                     |                           |                           |                           | <b>K(1)</b> |
| <b>Stahlbeton- und Spannbetonbau</b>  | <b>4</b>  | 2/0/0                     | 1/1/0                     |                           |                           | <b>K(1)</b> |
| <b>Stahlbau</b>   | <b>6</b>  | 2/1/0                     | 2/1/0                     |                           |                           | <b>K(1)</b> |
| Bergbau- und Spezialtiefbaumaschinen I  | 3         |                           | 2/1/0                     |                           |                           | T           |
| Flach-, Tief- und Schachtbohrtechnik  | 2         |                           | 2/0/0                     |                           |                           | T           |
| Bohrverfahren im Spezialtiefbau   | 1         |                           |                           | 1/0/0                     |                           | T           |
| Bohr- und Sprengtechnik   | 2         |                           |                           | 2/0/0                     |                           | T           |
| <b>Sicherheitstechnik im Baubetrieb</b>   | <b>2</b>  |                           | 2/0/0                     |                           |                           | <b>M(1)</b> |
| <b>Erdbau/Grundbau</b><br>- Erdbautechnik/Verkehrsbau<br>- Dammbau<br>- Grundbau- und Grundbaustatik<br>- Feldversuchstechnik       | <b>12</b> |                           | 3/1/0                     | 2/0/0<br>2/2/0            | 1/1/0                     | <b>K(1)</b> |
| Einführung Geoströmungstechnik  | 3         |                           |                           | 2/1/0                     |                           | T           |
| <b>Entwässerungstechnik</b>   | <b>2</b>  |                           |                           | 2/0/0                     |                           | <b>K(1)</b> |
| Kommunale Wasserversorgung/Stadt-<br>entwässerung   | 2         |                           |                           |                           | 2/0/0                     | T           |
| <b>Baubetriebswirtschaftslehre, Bauplanung und -organisation</b><br>- Baubetriebswirtschaftslehre<br>- Bauplanung und -organisation | <b>4</b>  |                           |                           | 2/0/0<br>1/1/0            |                           | <b>K(1)</b> |

## Amtliche Bekanntmachungen

der TU Bergakademie Freiberg

Nr. 14

vom 22. Oktober 1999

| Prüfungsfach / Fach<br>- Lehrveranstaltung    | SWS       | 5. Sem.<br>V/Ü/P<br>[SWS] | 6. Sem.<br>V/Ü/P<br>[SWS] | 7. Sem.<br>V/Ü/P<br>[SWS] | 8. Sem.<br>V/Ü/P<br>[SWS] | LN          |
|---|-----------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------|
| <b>Baurecht (privat)</b>                      | <b>2</b>  |                           |                           |                           | 2/0/0                     | <b>K(1)</b> |
| <b>Komplexprüfung Spezialtiefbau</b>          | <b>18</b> |                           |                           |                           |                           | <b>M(2)</b> |
| - Spezialtiefbau I                            |           |                           |                           | 2/1/0                     |                           |             |
| - Spezialtiefbau II                           |           |                           |                           |                           | 2/0/0                     |             |
| - Spezialtiefbau III                          |           |                           |                           |                           | 3/1/0                     |             |
| - Industriebau                                |           |                           |                           |                           | 2/0/0                     |             |
| - Spezieller Baubetrieb                       |           |                           |                           |                           | 2/0/0                     |             |
| - ausgewählte Probleme des<br>Spezialtiefbaus |           |                           |                           |                           | 3/0/0                     |             |
| - Spezialtiefbauseminar                       |           |                           |                           |                           | 0/2/0                     | T           |
| Summe SWS                                     | 82        | 14/7/0                    | 14/5/0                    | 16/5/0                    | 17/4/0                    |             |
| <b>empfohlene fakultative Fächer</b>          |           |                           |                           |                           |                           |             |
| Bergbau/Tiefbau                               | 3         | 3/0/0                     |                           |                           |                           |             |
| Angewandte Gebirgsmechanik                    | 2         | 2/0/0                     |                           |                           |                           |             |
| Ingenieurgeologische Prozesse                 | 2         | 1/1/0                     |                           |                           |                           |             |
| Ingenieurgeologie I                           | 4         |                           | 2/2/0                     |                           |                           |             |
| Abbau-Steine/Erden                            | 3         |                           | 3/0/0                     |                           |                           |             |
| Wasserwirtschaft                              | 2         |                           | 2/0/0                     |                           |                           |             |
| Vermessungstechnische Übungen                 | 1         |                           | 0/0/1                     |                           |                           |             |
| Ingenieurbau                                  | 2         |                           |                           | 2/0/0                     |                           |             |
| Bodendynamik                                  | 2         |                           |                           | 2/0/0                     |                           |             |
| Bergbau- und Spezialtiefbaumaschinen II       | 3         |                           |                           | 2/1/0                     |                           |             |
| Baurecht (öffentlich)                         | 2         |                           |                           | 2/0/0                     |                           |             |
| Deponietechnik und industrielle Absetzanlagen | 3         |                           |                           |                           | 2/1/0                     |             |
| Kontrolle/Überwachung von Bauwerken           | 2         |                           |                           |                           | 2/0/0                     |             |

Während des Hauptstudiums werden überwiegend in der vorlesungsfreien Zeit Pflichtexkursionen (Umfang 10 Tage) durchgeführt, die vom Studenten zu absolvieren sind und testiert werden.

Im 5. und 6. Semester ist eine Literaturarbeit (Bearbeitungsumfang 150 Stunden) mit Testat als Voraussetzung für die Vergabe der Studienarbeit anzufertigen.

Im 7./8. Semester ist eine Studienarbeit (Bearbeitungsumfang 500 Stunden) als Vorleistung zur Komplexprüfung Spezialtiefbau zu schreiben und zu verteidigen. Das Notengewicht beträgt 2.

Während des Hauptstudiums werden in der vorlesungsfreien Zeit sowohl in der Lehrgrube als auch in den Institutslaboren fachspezifische Praktika durchgeführt, die zu absolvieren sind und testiert wer-

den.

In jedem Semester finden ergänzend und zur Vertiefung zu den Fachvorlesungen Seminare, Kolloquien und Gastvorträge von profilierten Industrievertretern statt. Für Studenten des 7. und 8. Semesters gehören diese Veranstaltungen zum integralen Bestandteil des Studiums.

Herausgeber: Der Rektor der TU Bergakademie Freiberg

Redaktion: Dezernat 2  
Dr. G. Wagner  
Prof. Dr. J. Wiehe

Anschrift: TU Bergakademie Freiberg

09596 Freiberg

Druck: Medienzentrum der TU Bergakademie Freiberg